

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
26. MAI 1952

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTCHRIFT

Nr. 840 078

KLASSE 81c GRUPPE 12

p 55644 XII/81c D

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Heinrich Buse, Liebenburg (Harz)

Dose mit Aufsteckdeckel für Schuhcreme und andere pasten- oder
salbenförmige Stoffe sowie Füllverfahren dafür

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 23. September 1949 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 27. September 1951

Patenterteilung bekanntgemacht am 17. April 1952

Die Erfindung bezieht sich auf eine Dose mit Aufsteckdeckel für Schuhcreme und ähnliche pasten- oder salbenförmige Stoffe sowie auf ein Füllverfahren dafür. Bei den bekannten Dosen für Schuhcreme od. dgl. erfolgt der Abschluß ausschließlich durch den stramm auf den Dosenrand aufgesteckten Deckel. Hierbei ist ein luftdichter Abschluß nicht zu erzielen, so daß die Creme bei längerem Lagern mehr oder weniger austrocknet, wodurch ihre Güte, und zwar nicht selten bis zur völligen Unbrauchbarkeit, herabgesetzt wird. Auch in den Fällen, wo die Creme im wesentlichen noch brauchbar bleibt, tritt eine Schädigung insofern ein, als sie durch Antrocknen ihrer Oberfläche unansehnlich und dadurch schlecht verkäuflich wird. Für das schnelle Austrocknen ist nicht allein die mangelnde Dichtheit des Dosendeckels, sondern auch der große Luftraum zwischen der Oberfläche des Doseninhalts und dem Deckel verantwortlich.

der zur Folge hat, daß der Doseninhalt an seiner ganzen Oberfläche ständig mit der Luft in Berührung steht, so daß eine große Verdunstungsfläche vorhanden ist. Man hat versucht, dem geschilderten Übelstand dadurch abzuhelpen, daß die Oberfläche des Doseninhalts mit einem Blättchen Pergament- oder Silberpapier abgedeckt wird. Ein wesentlicher Erfolg wurde damit aber nicht erzielt, weil wegen der Undichtigkeit des Deckels ein Austrocknen bei längerer Lagerung nicht zu vermeiden ist. Außerdem besteht dabei der Nachteil, daß der Doseninhalt auch bei geöffnetem Deckel verdeckt und unsichtbar ist, so daß die vielfach vom Käufer gewünschte Inaugenscheinnahme der Ware selbst, z. B. bei Schuhcreme wegen der Farbauswahl, nicht möglich ist. Da das Austreten von Lösungsmitteln im Sommer besonders stark auftritt, ist man bei Schuhcreme dazu übergegangen, für die Sommermonate eine härtere Ware als für

BEST AVAILABLE COPY

die Wintermonate zu bereiten, also eine unterschiedliche Sommer- und Winterware herzustellen. Auch hiermit wurde der gewünschte Erfolg nur unvollkommen erreicht, zumal es nicht selten vorkommt, daß der Händler die Sommerware in der warmen Jahreszeit nicht restlos absetzt und sie deshalb in den Winter herübernehmen muß. Wird Sommerware im Winter verkauft, so wird diese hart und brüchig und fällt aus der Dose. Der erforderliche stramme Sitz des Deckels macht das Öffnen und Schließen der Dose schwierig. Die Folge davon ist, daß die Dose beim Gebrauch der Schuhcreme meist nicht mehr fest geschlossen wird, so daß die Creme nach Ingebrauchnahme besonders schnell austrocknet. Die zum Erleichtern des Öffnens üblichen Dosenöffner verteuern wiederum die Herstellung und sind vielfach unwirksam.

Bei der den Erfindungsgegenstand bildenden Dose mit Aufsteckdeckel sind die geschilderten Mängel beseitigt. Gemäß der Erfindung ist die Dose zusätzlich zu ihrem Verschußdeckel durch eine unabhängig von diesem über ihren Rand gespannte und an der Oberfläche des Doseninhalts dicht anliegende Zellhaut oder Kunststoffolie luftdicht abgeschlossen. Die Zellhaut kann am Dosenrand durch einen elastischen Ring gehalten sein, der gleichzeitig als Führung und Dichtung für den Deckel dient. Der Ring besteht vorzugsweise aus einem Schlauch aus Gummi oder einem gummiähnlichen Kunststoff, dessen Enden ineinandergesteckt und miteinander verklebt oder stumpf miteinander verschweißt sind.

Wegen des luftdichten Abschlusses der Dose mittels einer Zellhaut oder Kunststoffolie und der Vermeidung eines Luftraumes zwischen dieser und der Oberfläche des Doseninhalts kann weder ein Austrocknen der Schuhcreme od. dgl. noch eine Veränderung ihrer Oberfläche stattfinden. Der Inhalt der Dose bewahrt vielmehr auch bei längerer Lagerung seine volle Güte und Brauchbarkeit sowie sein Ansehen, so daß eine Wertverminderung oder gar ein Unbrauchbarwerden durch langes Lagern nicht mehr eintritt. Dieser Erfolg wird noch dadurch begünstigt, daß der den zweiten Dosenabschluß bildende Deckel dadurch, daß er auf einem die Zellhaut oder Folie haltenden Ring aus Gummi od. dgl. geführt ist, gleichfalls luftdicht schließt. Durch die Beseitigung der Gefahr des Austrocknens ist die bisher bei Schuhcreme bestehende Notwendigkeit, Sommer- und Winterware herzustellen, beseitigt, was die Fabrikation verbilligt. Trotz Bedeckung mit einer Zellhaut oder Kunststoffolie kann der Doseninhalt ohne Beeinträchtigung des luftdichten Abschlusses durch Abnehmen des Deckels dem Käufer vorgeführt werden. Man braucht dazu nur eine farblose und glasklare Zellhaut oder Kunststoffolie zu verwenden. Da diese am Doseninhalt dicht anliegt, ist letzterer durch die glasklare Folie gut sichtbar. Das ermöglicht zugleich, die Schuhcreme od. dgl. im Laden in offenen Dosen sichtbar zur Schau zu stellen, ohne daß ein Austrocknen zu befürchten ist.

Beim Versand und bei der Lagerung wird natürlich der Deckel angebracht, der dabei in erster Linie die Aufgabe hat, die Zellhaut oder Kunststoffolie gegen Beschädigung zu schützen. Zwecks Ingebrauchnahme der Dose wird die Folie unter Verbleib des sie haltenden Ringes in der dafür am Dosenrand vorgesehenen Rille entfernt, und es findet nun der Verschuß der Dose allein durch ihren Deckel statt, der dadurch, daß er durch den elastischen Ring abgedichtet wird, gleichfalls luftdicht schließt. Da der Deckel nicht mehr stramm auf die Dose aufgepreßt zu werden braucht, sondern auf dem zu seiner Führung und Abdichtung dienenden Ring einen saugenden Sitz hat, so kann er trotz des von ihm bewirkten dichten Abschlusses der Dose auch ohne Dosenöffner leicht abgenommen und wieder angebracht werden. Dadurch ist die Gewähr dafür gegeben, daß die Dose im Gebrauch immer wieder dicht geschlossen wird, so daß die Ware auch nach Ingebrauchnahme gegen Austrocknen wirksam geschützt ist. Durch den Fortfall eines Dosenöffners wird der durch die zusätzliche Abdeckung eintretende erhöhte Aufwand wenigstens teilweise ausgeglichen.

Die dichte Anlage des Doseninhalts an der Zellhaut oder Kunststoffolie kann durch verschiedene Maßnahmen beim Füllen der Dose herbeigeführt werden. So kann z.B. das Füllen unter Druck durch eine verschließbare kleine Öffnung im Dosenboden geschehen. Ferner ist es möglich, den Doseninhalt dadurch dicht an die Folie anzudrücken, daß der Boden der Dose nach dem Füllen nach oben durchgewölbt wird.

Der luftdichte Abschluß von Gefäßen mit Hilfe einer über ihren Rand gespannten Zellhaut ist an sich bekannt. Er wird bisher bei Einmachtopfen und -gläsern angewendet, wobei man in manchen Fällen auch die Zellhaut schon mit einem Gummiring hält. Bei dieser bekannten Anwendung fehlt jedoch ein Deckel für das Gefäß, so daß die Zellhaut der einzige vorhandene Verschuß ist. Wird der Gefäßinhalt nicht auf einmal verbraucht, so daß ein erneutes Verschließen notwendig ist, dann muß die Zellhaut wieder angebracht werden. Demgegenüber handelt es sich bei der Erfindung darum, daß Dosen mit Aufsteckdeckel zusätzlich zu ihrem Deckelverschuß mit einer Zellhaut oder Kunststoffolie luftdicht verschlossen werden. Ist die Zellhaut beim Anbrechen des Doseninhalts entfernt worden, dann geschieht der Verschuß der Dose durch den Aufsteckdeckel, der dadurch, daß er auf dem Haltering für die Zellhaut sich führt, gleichfalls luftdicht schließt. Bei der bekannten Anwendung einer Zellhaut als Gefäßverschuß fehlt endlich die luftfreie dichte Anlage der Zellhaut am Gefäßinhalt, vielmehr ist zwischen diesem und der Abschlußhaut stets ein ziemlich großer Luftraum vorhanden.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht. Dabei zeigt:

Fig. 1 einen schaubildlichen Schnitt durch eine gefüllte und durch eine Zellhaut abgeschlossene Dose bei abgenommenem Deckel;

Fig. 2 einen ebensolchen Schnitt mit aufgestecktem Deckel.

Die aus Blech gefertigte Dose besteht aus dem Rumpf 1 und dem Deckel 2. Unter dem Rand des Dosenrumpfes 1 ist eine ringsum laufende Rille 3 vorgesehen. Die geschnittene Kante ist einwärts umgebogen, so daß ein glatter Dosenrand entsteht. Für den Abschluß der Dose 1 ist zusätzlich zum Deckel 2 eine glasklare, farblose Zellhaut, d. h. eine aus einer Celluloselösung gebildete Folie 4 vorgesehen, die über den Dosenrand gespannt und daran durch einen elastischen Ring 5 gehalten ist. Der Ring 5 umfaßt den abwärts gebogenen Rand der Folie 4 und greift zusammen mit diesem in die Rille 3 ein, wobei der Folienrand dicht an den Dosenrand und die Rillenwandung angepreßt wird. Auf diese Weise ist unabhängig vom Deckel ein luftdichter Abschluß der Dose bewirkt.

Der die Zellhaut 4 haltende Ring 5 besteht zweckmäßig aus einem, einen kreisrunden Querschnitt aufweisenden Schlauch aus Gummi oder einem gummiähnlichen Stoff, wie z. B. Polyvinylchlorid, dessen Enden ineinandergesteckt und miteinander verklebt sind. Er dient gleichzeitig als Führung und Dichtung für den Dosendeckel 2, der bei seiner Anbringung auf den Gummiring geschoben wird. Dabei wird dieser an seiner Außenseite elastisch zusammengedrückt, so daß er dicht am Dosenrand anliegt und somit auch ein luftdichter Abschluß des Deckels erzielt ist.

Die Dose 1 wird vollständig, d. h. bis zum Rand mit Schuhcreme od. dgl. gefüllt, damit die Zellhaut 4 sich dicht auf die Oberfläche der Creme auflegen kann und ein Luftraum unter der Folie vermieden ist. Ihre dichte Anlage an der Oberfläche des Doseninhalts kann wesentlich dadurch gefördert werden, daß der Boden nach dem Füllen und Anbringen der Zellhaut 4 nach oben durchgewölbt wird. Das eingefüllte Gut 6 wird dann durch den Dosenboden nach oben und fest an die Zellhaut angeedrückt, die sich dabei zusammen mit der Oberfläche des Doseninhalts etwas vorwölbt. Bei dem Durchwölben des Bodens kann auch eine leichte Verdichtung des in die Dose eingefüllten Gutes stattfinden. Um das Durchdrücken des Bodens nach oben zu ermöglichen, wird eine Dose angewendet, deren Boden zunächst nach unten durchgewölbt ist. Ein solcher Boden läßt sich durch einen von unten darauf ausgeübten Druck nach oben durchwölben, wobei er infolge seiner Federung in der nun erreichten Stellung stehenbleibt.

Um zu verhindern, daß zwischen der Oberfläche des Doseninhalts und der Zellhaut Luftblasen entstehen, kann wie folgt vorgegangen werden: Wird die Dose von oben gefüllt und danach durch die Zellhaut verschlossen, dann wird sie nach dem Füllen und Verschließen in umgekehrter Stellung, d. h. mit dem Boden nach oben, in eine beheizte Kammer gebracht und soweit erwärmt, daß die Schuhcreme od. dgl. schmilzt und mehr oder weniger dünnflüssig wird. Die zwischen der Folie 4 und dem Doseninhalt 6 vorhandene Luft entweicht durch die flüssige Schuhcreme nach dem oben-

liegenden Boden hin, während sich das eingefüllte Gut unter dem Einfluß der Schwerkraft senkt und dicht an die Folie anlegt. Bevor nun das Gut wieder vollständig erkaltet ist, wird der Dosenboden, wie schon angegeben, nach oben durchgewölbt, wodurch der Doseninhalt noch fester an die Folie angeedrückt und seine Oberfläche nach oben vorgewölbt wird. Nach dem Erkalten behält die Oberfläche die leicht gewölbte Form.

Die Beseitigung der zwischen der Abschlußfolie und dem Doseninhalt vorhandenen Luft und das dichte Andrücken des letzteren an die Zellhaut kann ferner in der Weise herbeigeführt werden, daß die Dose nach ihrer Füllung und dem Anbringen der Zellhaut bei erhöhter Temperatur geschleudert und dabei das eingefüllte Gut durch Zentrifugalkraft an die Folie angeedrückt wird, während die gegebenenfalls noch eingeschlossene Luft nach dem Dosenboden hin entweicht. Während des Schleuderns oder hinterher kann wieder ein Durchwölben des Bodens nach oben stattfinden. Zum Schleudern werden die Dosen so in eine umlaufende Trommel od. dgl. eingebracht, daß die Zellhautseite dem Trommelmantel zugekehrt ist.

Ein anderer Weg besteht darin, daß die Schuhcreme od. dgl. nach Anbringung der Zellhaut durch ein kleines Loch im Dosenboden unter Druck eingefüllt wird. Das Einfüllen geschieht mittels eines in die Öffnung eingeführten Röhrchens, wobei die Luft zwischen diesem Röhrchen und dem Lochrand entweicht. Die Dose wird restlos gefüllt, so daß keine Luft darin verbleibt. Nach dem Füllen wird das Loch im Boden dicht verschlossen. Das kann in einfacher Weise durch einen darin eingedrückten Hohlkorn 7 mit geschlossenem Schaft geschehen, wie dies in Fig. 2 der Zeichnung veranschaulicht ist. Dabei besteht die Einfüllöffnung aus einem kleinen runden Loch 8, dessen Rand einwärts gebogen ist. Der Schaft des Hohlkornes 7 ist etwas eingeschnürt, und der Lochrand, der beim Eindringen des Hohlkornes etwas federnd nachgibt, greift in die Einschnürung, an dieser festanliegend, ein. Nach dem Verschließen der Füllöffnung wird zweckmäßig der Dosenboden wieder nach oben durchgewölbt mit der Folge, daß das eingefüllte Gut etwas verdichtet und seine Oberfläche mit der Zellhaut durchgewölbt wird.

Auf die gefüllte und durch eine Zellhaut 4 verschlossene Dose wird schließlich der Deckel 2 aufgesteckt, der sich, wie aus Fig. 2 ersichtlich, an dem die Folie 4 haltenden Gummiring 5 führt und durch diesen abgedichtet wird. Da die Dose durch die Zellhaut sowie außerdem auch noch durch den am Ring 5 abgedichteten Deckel luftdicht verschlossen ist, ist ihr Inhalt auch bei langer Lagerung gegen Austrocknen wirksam geschützt. Beim Zurschaustellen kann der Deckel 2 gewünschtenfalls abgenommen werden, so daß der Doseninhalt durch die Folie 4 hindurch sichtbar ist. Für die Zurschaustellung ist die Vorwölbung der Oberfläche des Doseninhalts mit der Zellhaut sehr zweckmäßig, weil sich dabei ein besonders vorteilhaftes Aussehen ergibt. Auch bei abgenommenem

Deckel kann ein Austrocknen des Doseninhalts nicht stattfinden, weil dies durch die luftdichte Zellhautabdeckung verhindert ist. Wird die Dose in Gebrauch genommen, dann wird die Zellhaut 4 entfernt, während der Gummiring 5 an seinem Ort verbleibt. Die Dose kann dann durch den auf dem Ring saugend sich führenden Deckel 2 immer wieder luftdicht abgeschlossen werden, so daß ein Austrocknen des Inhalts der im Gebrauch befindlichen Dose gleichfalls vermieden ist.

Natürlich beschränkt sich die Erfindung nicht auf die dargestellten und beschriebenen Beispiele, vielmehr sind mancherlei Abänderungen derselben sowie andere Ausführungsformen und Anwendungen möglich. So könnte der luftdichte Abschluß der Dose statt durch eine Zellhaut auch durch eine flüssigkeits- und luftdichte Kunststoffolie erfolgen. An Stelle eines hohlen Ringes zum Halten der Zellhaut oder Folie könnte auch ein voller Ring aus Gummi od. dgl. angewendet werden. Unterhalb der zum Eingriff des Ringes 5 dienenden Rille 3 könnte am Umschweif der Dose 1 eine dem Deckel als Anschlag dienende Sicke vorgesehen sein. Ferner könnte der Deckel sich außer auf dem Ring 5 zugleich auf einem darunter angeordneten, am Dosenumschweif gebildeten Sitz führen. Die zum luftdichten Abschluß der Dose dienende Zellhaut oder Folie könnte statt farblos und glasklar gegebenenfalls auch undurchsichtig und dabei etwa in der Farbe des Doseninhalts gefärbt sein. Sie kann auch mit einem Werbeaufdruck versehen sein. Zur Erzielung eines dichten Anlegens des Doseninhalts an die Zellhaut oder Kunststoffolie könnte gegebenenfalls bei dem durch eine Öffnung im Boden stattfindenden Füllen der Dose von außen auf die Folie eine Saugwirkung ausgeübt werden. Die Erfindung ist nicht auf Dosen für Schuhcreme beschränkt, sondern auch bei Dosen zur Aufbewahrung anderer Stoffe, wie z. B. Hautcreme, Salbe, dickflüssige oder teigige Farbstoffe u. dgl., anwendbar.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Dose mit Aufsteckdeckel für Schuhcreme und andere pasten- oder salbenförmige Stoffe, dadurch gekennzeichnet, daß die Dose zusätzlich zu ihrem Deckel durch eine unabhängig von diesem über ihren Rand gespannte und an der Oberfläche des Doseninhalts dicht anliegende Zellhaut oder Kunststoffolie luftdicht abgeschlossen ist.

2. Dose nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Anordnung einer glasklaren, farblosen Zellhaut oder Kunststoffolie.

3. Dose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Zellhaut oder Folie am Dosenrand haltender elastischer Ring zugleich als Dichtung für den Deckel dient.

4. Dose nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Halte- und Dichtungsring aus einem Schlauch aus Gummi oder einem gummiähnlichen Kunststoff besteht, dessen Enden ineinandergesteckt und miteinander verklebt oder stumpf aneinandergeschweißt sind.

5. Dose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ihr Boden eine verschließbare Einfüllöffnung hat.

6. Dose nach Anspruch 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllöffnung aus einem kleinen runden Loch mit nach oben gebogenem Rand und ihr Verschluß aus einem geschlossenen Hohlzylinder mit zum Eingriff des Lochrandes etwas eingeschnürtem Schaft bestehen.

7. Verfahren zum Füllen von Dosen nach Anspruch 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schuhcreme od. dgl. nach dem Verschließen der Dose mit einer Zellhaut oder Kunststoffolie durch eine Öffnung im Boden bis zur restlosen Ausfüllung des Hohlraumes unter Druck eingefüllt und dann die Füllöffnung verschlossen wird.

8. Verfahren zum Füllen von Dosen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dose nach dem Einfüllen der Schuhcreme od. dgl. und nach ihrem Verschließen durch eine Zellhaut oder Kunststoffolie geschleudert und der Doseninhalt durch die dabei auftretende Zentrifugalkraft an die Folie angeedrückt wird.

9. Verfahren zum Füllen von Dosen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Einfüllen der Schuhcreme und dem Verschließen der Dose mit einer Zellhaut oder Kunststoffolie der Doseninhalt bei mit dem Boden nach oben gekehrter Dose durch Erwärmen flüssig gemacht und dadurch ein Entweichen von zwischen Dosenfüllung und Zellhaut vorhandener Luft nach dem Dosenboden hin und ein Andrücken des Doseninhalts an die Zellhaut herbeigeführt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8 oder insbesondere 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden der gefüllten und durch die Zellhaut oder Kunststoffolie abgeschlossenen Dose zweckmäßig bei einem noch mehr oder weniger flüssigen Zustand der Schuhcreme od. dgl. nach oben durchgewölbt und dadurch der Doseninhalt gegen die Zellhaut oder Folie angeedrückt wird.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß beim Durchwölben des Dosenbodens die Oberfläche des Doseninhalts mit der daran anliegenden Zellhaut oder Folie vorgewölbt wird.

12. Verfahren nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch die Anwendung einer Dose, deren Boden nach unten gewölbt und infolgedessen nach oben durchdrückbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

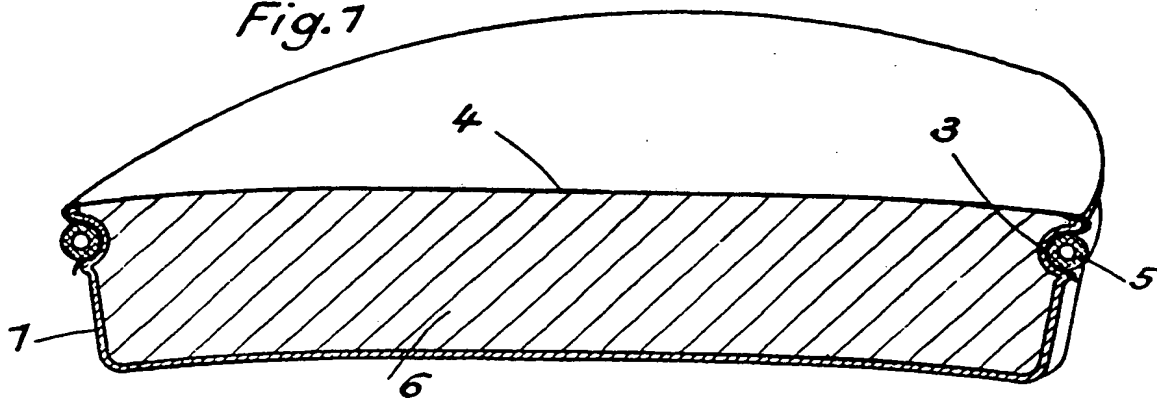
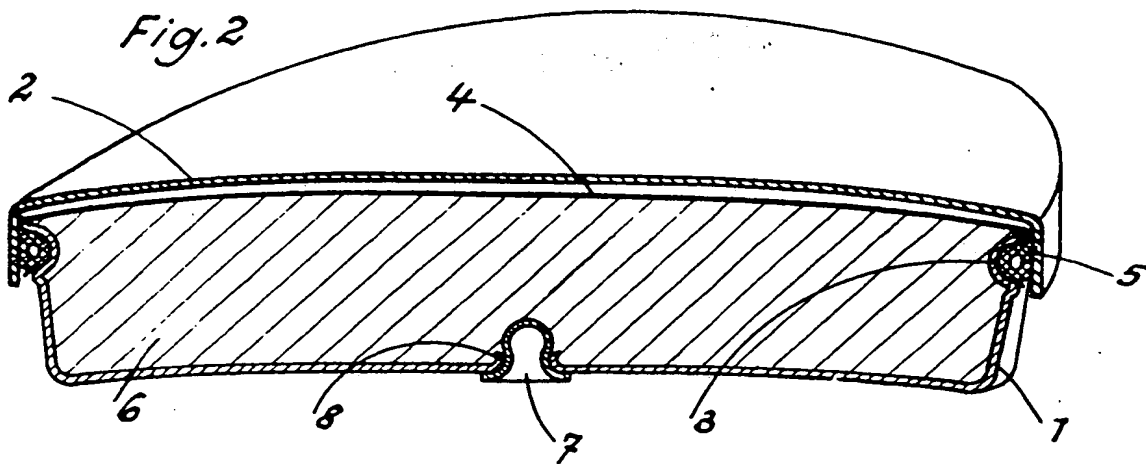


Fig. 2



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)